मधुमक्खियाँ



जॉयस मिल्टन
चित्र: पीट म्यूलर



मधुमक्खियाँ



जॉयस मिल्टन
चित्र: पीट म्यूलर

जहाँ आप फूल देखते हैं,

वहाँ आपको अक्सर मधुमक्खियाँ

भी दिखाई देंगी.



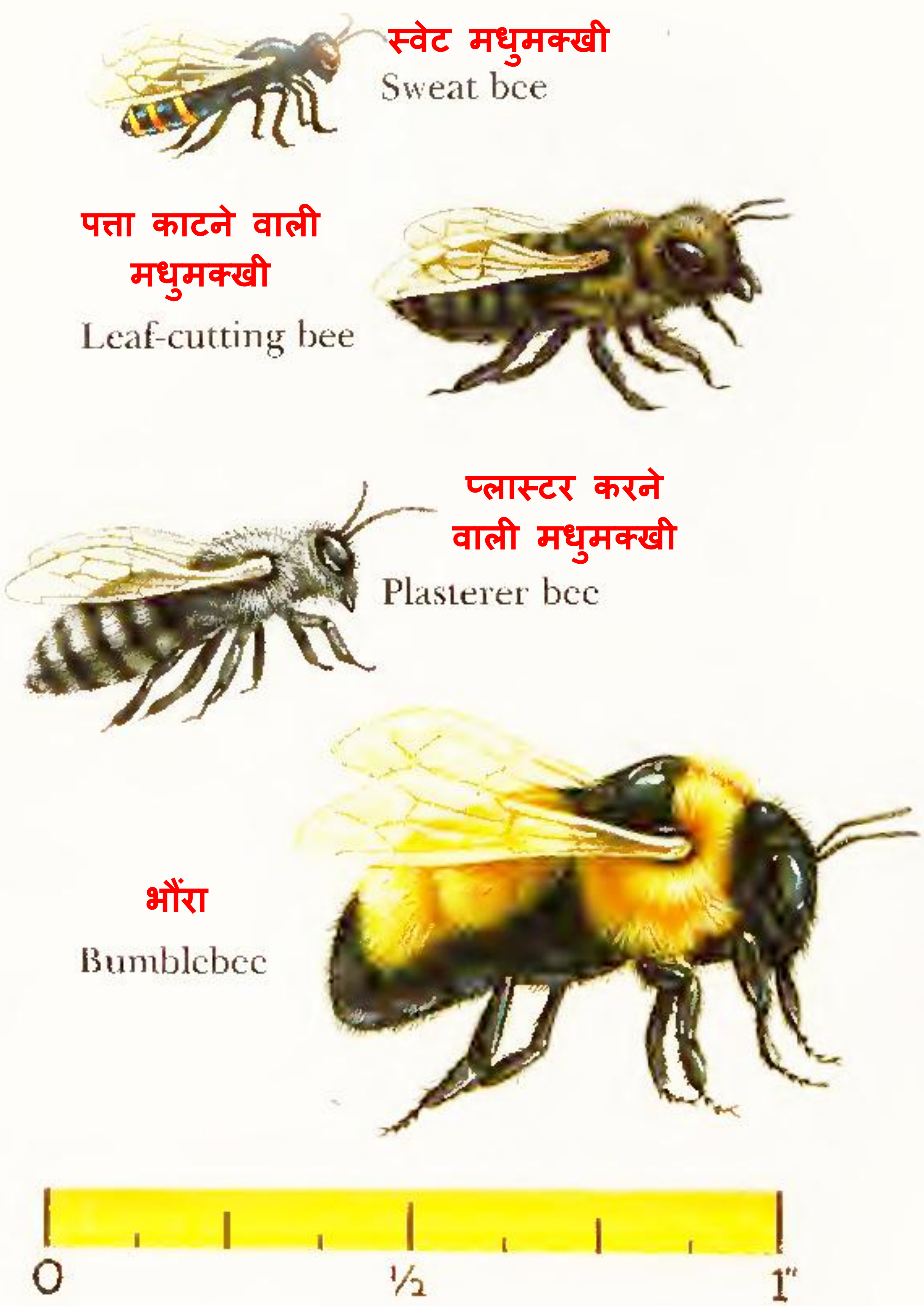
वसंत के अंत में,

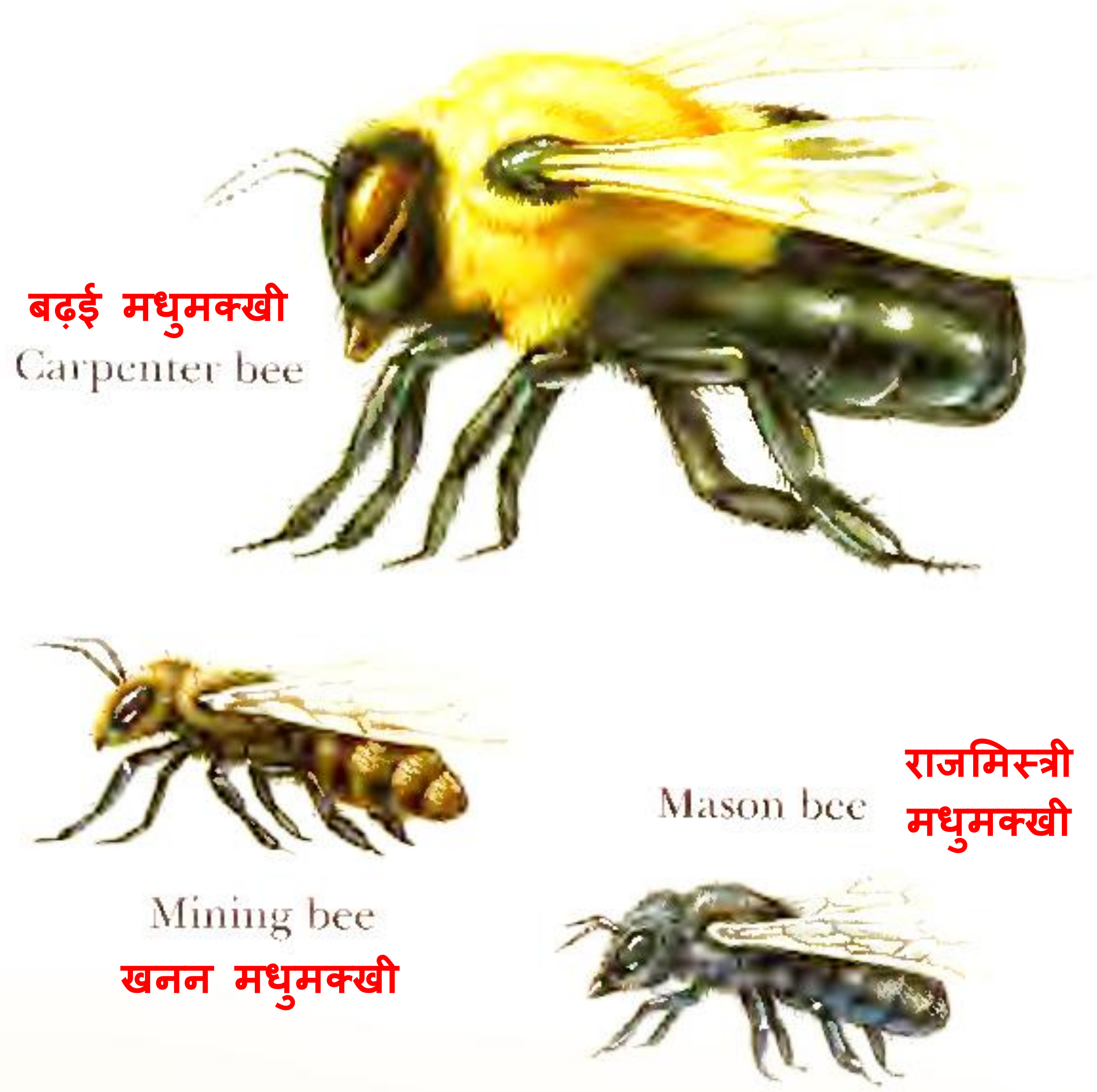
बगीचे मधुमक्खियों से

भर जाते हैं.



मधुमक्खियों की कई प्रजातियाँ होती हैं.





मधुमक्खियाँ भी मक्खियों

और चींटियों और तितलियों की तरह कीट हैं.

और सभी कीटों की तरह,

उनके भी छह पैर होते हैं.

उनका शरीर तीन भागों में बंटा होता है.



अधिकांश जंगली मधुमक्खियाँ

अकेली रहती हैं.

प्रत्येक मादा मधुमक्खी अपने अंडे

अपने छत्ते में देती है.

लेकिन मधुमक्खियाँ

एक बड़े समूह में रहती हैं.

इस समूह को कॉलोनी कहा जाता है.

जंगली मधुमक्खियों की कॉलोनियाँ

जंगल में किसी पेड़

या खोखले लट्ठे में होती हैं.

वे वहाँ अपना घोंसला बनाती हैं.

इस घोंसले को छत्ता भी कहते हैं.



यहां जंगली मधुमक्खियाँ

चारों ओर भिनभिना रही हैं.

वे ट्यूलिप

और अन्य चमकीले फूलों पर रेंग रही हैं.

मधुमक्खियाँ क्या कर रही हैं?

वे रस की तलाश में हैं.

फूलों में एक मीठा रस होता है.

मधुमक्खियाँ उस रस से शहद बनाती हैं.



यह मधुमक्खी रस पी रही है.

उसकी लंबी जीभ

एक तिनके जैसी पतली होती है.

वो एक दिन में मधुमक्खी

हज़ारों फूलों का रस पीती है.



फिर मधुमक्खी वापस
छत्ते में उड़ जाती है.
अन्य मधुमक्खियाँ उसके आसपास
इकट्ठा हो जाती हैं, वे रस माँगती हैं.
वे अपनी जीभ उसके मुँह में डाल देती हैं.
मधुमक्खी उनके लिए रस उगलती है.





वह एक विशेष नृत्य भी करती है.
नृत्य अन्य मधुमक्खियों को बताता है
कि फूल कहाँ मिलेंगे.
मधुमक्खियाँ उस दिशा में उड़ती हैं.
वे भी रस लेकर वापस आती हैं.

मधुमक्खियाँ रस को

बूंद-बूंद करके थूकती हैं.

रस उनकी जीभ पर सूखने लगता है.

अन्य मधुमक्खियाँ अपने पंख

बहुत तेज़ी से फड़फड़ाती हैं

- लगभग 200 बार प्रति सेकंड!

उससे रस सूखने में मदद मिलती है.



जल्द ही रस गाढ़ा और चिकना हो जाता है.

और बाद में ... उसका शहद बनता है!







आप जो शहद बाज़ार से खरीदते हैं
वह जंगली मधुमक्खियों से नहीं आता.
वह शहद मधुमक्खी फार्म से आता है.

मधुमक्खियाँ
मानव निर्मित छत्तों में रहती हैं.
मानव निर्मित छत्ते, बड़े बक्से होते हैं.
एक छत्ते में 50,000 मधुमक्खियाँ
रह सकती हैं.

सभी शहदों का स्वाद एक जैसा नहीं होता है.

अलग-अलग फूलों के अलग-अलग रस होते हैं.

और रस ही शहद को उसका स्वाद देते हैं.

क्लोवर शहद अमेरिका में सबसे लोकप्रिय शहद है.



संतरे के फूलों का शहद

क्लोवर शहद





टुपेलो शहद



सेब के फूलों का शहद



एवोकैडो शहद

शायद आपने किसी को यह कहते सुना होगा,

"मैं मधुमक्खी जितना व्यस्त हूँ."

वाकई में, छत्ते बहुत व्यस्त जगह होते हैं.

हर छत्ते में, हज़ारों मज़दूर,

लगभग 100 ड्रोन,

और एक रानी मधुमक्खी होती है.



मज़दूर मधुमक्खियां कई काम करती हैं.

शहद बनाने के अलावा,

वे मोम भी बनाती हैं.

मोम उनके शरीर से निकलता है.





मज़दूर, मोम का उपयोग

छत्ते के कमरे,

या कोशिकाएँ बनाने के लिए करते हैं.

प्रत्येक छोटी कोशिका में छह भुजाएँ होती हैं.

कुछ कोशिकाएँ रस इकठ्ठा करने के लिए होती हैं.

रस के अलावा,

मज़दूर मधुमक्खियाँ

बगीचे से कुछ और भी लाती हैं - पराग.



पराग एक पीला पाउडर होता है.

फूलों की खुशबू सूंघते समय

कभी-कभी आपकी नाक पर

पराग के कण चिपक जाते हैं!



मधुमक्खी पराग को छत्ते तक

कैसे ले जाती है?

उसके पैरों में छोटी-छोटी

"टोकरियाँ" होती हैं.

सबसे पहले वह

पराग को चबाती है.



वह उससे एक चिपचिपी गेंदें बनाती है.



वह पराग की गेंदों को

अपनी टोकरियों में भरती है.



और फिर उड़ जाती है!

सभी मज़दूर मधुमक्खियाँ मादा होती हैं.

सभी ड्रोन नर होते हैं.

वे मज़दूर मधुमक्खियों से बड़े होते हैं.

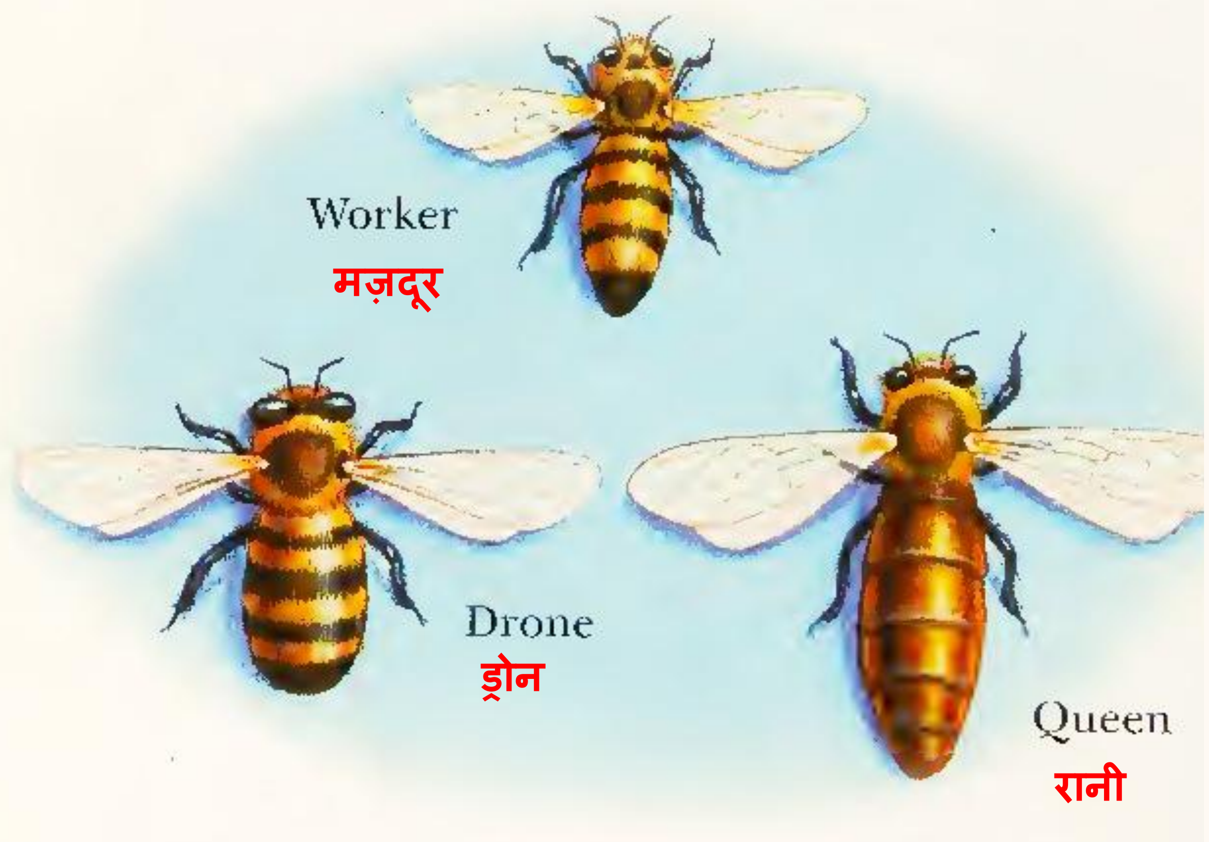
उनकी आँखें बड़ी होती हैं.

उनका एकमात्र काम

रानी मधुमक्खी के साथ संभोग करना होता है.

रानी, ड्रोन या मज़दूर मधुमक्खियों से

काफी बड़ी होती है.





यह रानी संभोग के लिए तैयार है.

वह छत्ते से बाहर उड़ जाती है.

सभी ड्रोन उसके पीछे उड़ते हैं.

केवल एक ड्रोन ही

रानी के साथ संभोग करेगा.

संभोग के बाद,

ड्रोन मर जाएगा.



अब रानी अंडे देने के लिए तैयार है

वो एक दिन में 2,000 अंडे तक देती है.

वह खाली कोशिकाओं में अंडे देती है.

जब अंडे फूटते हैं,

तो उनमें से लार्वा निकलते हैं.

वे छोटे सफेद कीड़ों जैसे दिखते हैं.

नर्स मधुमक्खियाँ कहलाने वाली

मज़दूर मधुमक्खियाँ

लार्वा को खाना खिलाती हैं.

सबसे पहले वे उन्हें मधुमक्खी का दूध

खिलाती हैं.

तीन दिनों के बाद,

लार्वा को "मधुमक्खी की रोटी" मिलती है.

यह शहद और पराग का मिश्रण होता है.



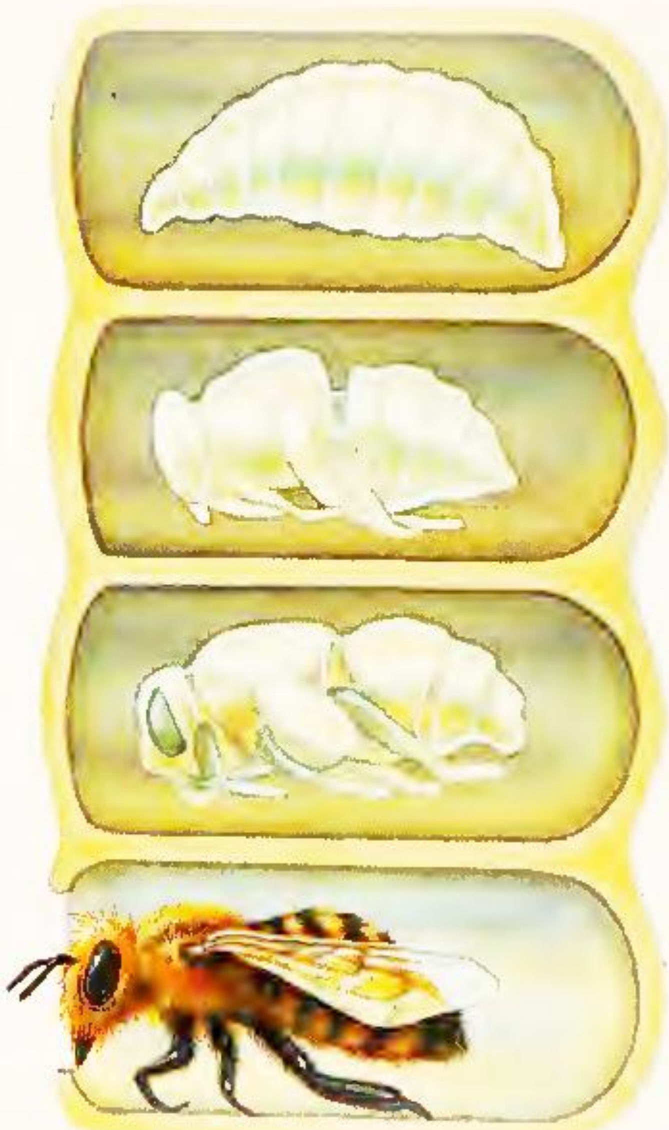
जल्द ही लार्वा पूरी तरह से विकसित हो जाते हैं.

नर्स मधुमक्खियाँ, कोशिकाओं को मोम से बंद कर देती हैं.

फिर लार्वा प्यूपा में बदल जाते हैं.

उनकी बड़ी काली आँखें निकल आती हैं.

उनके पतले मधुमक्खी जैसे पैर उग आते हैं.





लगभग तीन हफ़्ते बाद,

युवा मधुमक्खी कोशिका से बाहर

निकलने के लिए तैयार हो जाती है.

तुरंत, मज़दूर मधुमक्खियाँ

काम पर लग जाती हैं.

उनका पहला काम खाली कोशिकाओं की

सफाई करना होता है.





बड़े मज़दूर छत्ते की रखवाली करते हैं.

कभी-कभी अजनबी मधुमक्खियाँ

छत्ते में घुसने की कोशिश करती हैं.

वे शहद चुराना चाहती हैं.

फिर भयानक लड़ाई होती है.

मधुमक्खियाँ अपनी मौत तक लड़ती हैं.

एक मज़दूर केवल एक बार ही डंक मार सकता है.

ऐसा इसलिए होता है क्योंकि उसका डंक

बाहर निकल जाता है.

और जल्द ही मधुमक्खी मर जाती है.

कभी-कभी भूखे भालू छत्ते को तोड़ देते हैं.

मधुमक्खियाँ भालू की नाक की

कोमल त्वचा पर अपने डंक मारती हैं.



आह!

भालू भाग जाता है.

अब उसे इतनी भूख नहीं लगी है!





मधुमक्खी पालक छत्तों के आसपास

बहुत सावधान रहते हैं.

वे मोटे दस्ताने पहनते हैं.

वे एक टोपी पहनते हैं

जिस पर मधुमक्खी-रोधी जाल लगा होता है.

कुछ पालक धुएँ का इस्तेमाल करते हैं.

धुएँ से मधुमक्खियाँ भ्रमित हो जाती हैं.



फिर छत्ते से शहद निकालना

उतना मुश्किल नहीं होता है.

फिर भी, मधुमक्खी पालकों को

डंक लग सकता है.

कभी-कभी छत्ते में बहुत ज़्यादा मधुमक्खियाँ होती हैं.

बसंत के अंत या गर्मियों की शुरुआत में,

नर्स मधुमक्खियाँ एक नई रानी को पालती हैं.

वे एक अंडे को एक बड़ी कोशिका में ले जाती हैं.

वो कोशिका मूंगफली के आकार की होती है.





वे अंडे को एक विशेष भोजन खिलाती हैं.

इसे रॉयल जेली कहते हैं.

फिर लगभग 16 दिनों में

उनकी एक नई रानी बन जाती है.



अब पुरानी रानी को एक नया घर ढूँढना होगा.

हज़ारों मधुमक्खियाँ उसके साथ

एक नए छत्ते में जाएंगी.

अचानक, वे छत्ते से बाहर उड़ जाती हैं.



मधुमक्खियाँ एक सेब के पेड़ की

एक शाखा पर आराम

करने के लिए रुकती हैं.

वहां वे एक बड़ा गोला बनाती हैं.

रानी मधुमक्खियाँ बीच में होती हैं.

मधुमक्खियों के इस गोले को झुंड कहा जाता है.

उसका वज़न पाँच या छह पाउंड हो सकता है.

उसमें बहुत सारी मधुमक्खियाँ होती हैं!

जब मधुमक्खी पालक को मधुमक्खियाँ मिलती हैं,

तो उसे उन्हें पकड़ना होता है.

वो आसान काम नहीं होता है!

मधुमक्खियाँ ज़्यादा समय तक जीवित नहीं रहतीं.

एक मज़दूर मधुमक्खी केवल

छह हफ़्ते तक ही जीवित रहती है.

अक्सर, छोटी मधुमक्खियाँ

बूढ़ी मज़दूर मधुमक्खियों को

छत्ते से बाहर निकाल देती हैं.



सर्दियाँ आने से पहले,

वे ड्रोन मधुमक्खियों को भी मार देती हैं.

केवल कुछ ही मधुमक्खियाँ

सर्दियों में जीवित रह पाती हैं.



जब मौसम गर्म होता है,

रानी मधुमक्खियाँ अंडे देना शुरू कर देती हैं.

जल्द ही छत्ता युवा मधुमक्खियों से भर जाएगा.

यह भी अच्छी बात है.

क्या आप जानते हैं कि मधुमक्खियाँ

फूल उगाने में मदद करती हैं?



मज़दूर मधुमक्खियाँ एक फूल से

पराग लेकर दूसरे फूलों तक पहुँचती है.

यह सुनने में भले ही अजीब लगे,

लेकिन बीज इसी तरह बनते हैं!

फिर बीजों से नए फूल आते हैं.



मधुमक्खियाँ भले ही छोटी हों,

लेकिन वे प्रकृति में

एक बड़ी भूमिका निभाती हैं.



मधुमक्खियाँ

क्या आप जानते हैं कि:

- मधुमक्खियाँ "नाच" कर, एक-दूसरे को फूल कहाँ हैं, वो स्थान बताती हैं?
- मधुमक्खियाँ हर सेकंड 200 बार अपने पंख फड़फड़ा सकती हैं?
- एक छत्ते में 50,000 मधुमक्खियाँ रह सकती हैं?

इस किताब में आप मधुमक्खियों के बारे में और कुछ जान सकते हैं!